

PATENTS

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Hiroshi CHISHIMA

Serial No. (unknown)

Filed herewith



COMMON CARRIER APPARATUS, ACCOUNTING PROCESSING
METHOD, AND RECORDING MEDIUM WITH ACCOUNTING
PROCESSING PROGRAM RECORDED THEREOF

**CLAIM FOR FOREIGN PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119
AND SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT**

Assistant Commissioner for Patents

Washington, D.C. 20231

Sir:

Attached hereto is a certified copy of applicant's
corresponding patent application filed in Japan on February
15, 2000, under 2000-041460.

Applicant herewith claims the benefit of the
priority filing date of the above-identified application for
the above-entitled U.S. application under the provisions of 35
U.S.C. 119.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON

By

A handwritten signature in cursive script, reading "Benoit Castel".

Benoit Castel
Attorney for Applicant
Customer No. 000466
Registration No. 35,041
745 South 23rd Street
Arlington, VA 22202
703/521-2297

February 15, 2001

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2000年 2月15日

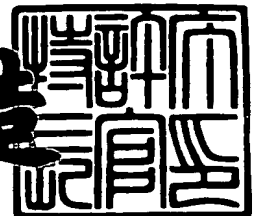
出 願 番 号
Application Number: 特願2000-041460

出 願 人
Applicant(s): 日本電気株式会社

2000年12月 8日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3102718

【書類名】 特許願

【整理番号】 37300359

【提出日】 平成12年 2月15日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04L 12/16

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

 【氏名】 千嶋 博

【特許出願人】

 【識別番号】 000004237

 【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100084250

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 丸山 隆夫

 【電話番号】 03-3590-8902

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 007250

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9303564

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯端末事業者内装置、課金処理方法、及び課金処理プログラムを記録した記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、

前記携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置であって、

前記情報サーバ装置に情報を提供する情報提供者により指定された情報の識別情報を、情報の転送に要する通話料金の課金先を示す課金者情報と共に記憶した課金者情報記憶手段と、

前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であるか否かを、これらの情報に含まれる識別情報と、前記課金者情報記憶手段に記憶された識別情報とを比較して判断し、前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であった場合には、その識別情報と共に前記課金者情報記憶手段に記憶された課金者情報により指定された課金先を、前記課金処理手段に通知する課金先処理手段と、

を有し、

前記課金処理手段は、前記課金先処理手段により通知された課金先に課金処理を行うことを特徴とする携帯端末事業者内装置。

【請求項 2】 携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、

前記携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置であって、

前記情報サーバ装置に情報を提供する情報提供者により指定された情報の識別情報を、情報の転送に要する通話料金の課金先を示す課金者情報と共に記憶した

課金者情報記憶手段と、

前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であるか否かを、これらの情報に含まれる識別情報と、前記課金者情報記憶手段に記憶された識別情報とを比較して判断し、前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であった場合には、その識別情報と共に前記課金者情報記憶手段に記憶された課金者情報により指定された課金先を示す課金先情報を、前記情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込む課金者識別情報埋め込み手段と、

を有し、

前記課金処理手段は、前記情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込まれた課金先情報を参照して、指定された課金先に課金処理を行うことを特徴とする携帯端末事業者内装置。

【請求項 3】 携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、

前記携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置であって、

前記課金処理手段は、前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込まれた、通話料の課金先を示す課金先情報を参照して、指定された課金先に課金処理を行うことを特徴とする携帯端末事業者内装置。

【請求項 4】 前記情報サーバ装置に登録された情報の、識別情報と課金者情報とを前記課金者情報記憶手段に登録する課金管理手段を有することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の携帯端末事業者内装置。

【請求項 5】 前記識別情報は、Universal Resource Identifiers、Uniform Resource Locator、Internet Protocol アドレス、電子メールアドレスの何れかであることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の携帯端末事業者内装置。

【請求項 6】 携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報

を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、

前記携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置における課金処理方法であって、

前記情報サーバ装置に情報を提供する情報提供者により指定された情報の識別情報を、情報の転送に要する通話料金の課金先を示す課金者情報と共に記憶する課金者情報記憶工程と、

前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であるか否かを、これらの情報に含まれる識別情報と、前記課金者情報記憶工程にて記憶した識別情報とを比較して判断する比較判断工程と、

前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であった場合には、その識別情報と共に前記課金者情報記憶工程にて記憶した課金者情報により指定された課金先を、指示する課金先指示工程と、

前記課金先指示工程により通知された課金先に課金処理を行う課金処理工程と

を有することを特徴とする課金処理方法。

【請求項 7】 携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、

前記携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置における課金処理方法であって、

前記情報サーバ装置に情報を提供する情報提供者により指定された情報の識別情報を、情報の転送に要する通話料金の課金先を示す課金者情報と共に記憶する課金者情報記憶工程と、

前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であるか否かを、これらの情報に含まれる識別情報と、前記課金者情報記憶工程にて記憶した識別情報とを比較して判

断する比較判断工程と、

前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であった場合には、その識別情報と共に前記課金者情報記憶工程にて記憶した課金者情報により指定された課金先を示す課金先情報を、前記情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込む課金者識別情報埋め込み工程と、

前記情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込まれた課金先情報を参照して、指定された課金先に課金処理を行う課金処理工程と

を有することを特徴とする課金処理方法。

【請求項 8】 携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、

前記携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置における課金処理方法であって、

前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込まれた、通話料の課金先を指定する課金先情報を参照して、指定された課金先に課金処理を行う課金処理工程を有することを特徴とする課金処理方法。

【請求項 9】 前記識別情報は、Universal Resource Identifiers、Uniform Resource Locator、Internet Protocol アドレス、電子メールアドレスの何れかであることを特徴とする請求項 6 または 7 記載の課金処理方法。

【請求項 10】 携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、

前記携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置における課金処理プログラムを記録した記録媒体であって、

前記情報サーバ装置に情報を提供する情報提供者により指定された情報の識別

情報を、情報の転送に要する通話料金の課金先を示す課金者情報と共に記憶する課金者情報記憶処理と、

前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であるか否かを、これらの情報に含まれる識別情報と、前記課金者情報記憶処理にて記憶した識別情報とを比較して判断する比較判断処理と、

前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であった場合には、その識別情報と共に前記課金者情報記憶処理にて記憶した課金者情報により指定された課金先を、指示する課金先指示処理と、

前記課金先指示処理により通知された課金先に課金処理を行う課金処理と、
を実行するためのプログラムを記録したことを特徴とする課金処理プログラムを記録した記録媒体。

【請求項 1 1】 携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、

前記携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置における課金処理プログラムを記録した記録媒体であって、

前記情報サーバ装置に情報を提供する情報提供者により指定された情報の識別情報を、情報の転送に要する通話料金の課金先を示す課金者情報と共に記憶する課金者情報記憶処理と、

前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であるか否かを、これらの情報に含まれる識別情報と、前記課金者情報記憶処理にて記憶した識別情報とを比較して判断する比較判断処理と、

前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であった場合には、その識別情報と共に前記課金者情報記憶処理に記憶された課金者情報により指定された課金先を示

す課金先情報を、前記情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込む課金者識別情報埋め込み処理と、

前記情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込まれた課金先情報を参照して、指定された課金先に課金処理を行う課金処理と、

を実行するためのプログラムを記録したことを特徴とする課金処理プログラムを記録した記録媒体。

【請求項 1 2】 携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、

前記携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置における課金処理プログラムを記録した記録媒体であって、

前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込まれた、通話料の課金先を指定する課金先情報を参照して、指定された課金先に課金を行う課金処理を実行するためのプログラムを記録したことを特徴とする課金処理プログラムを記録した記録媒体。

【請求項 1 3】 前記識別情報は、Universal Resource Identifiers、Uniform Resource Locator、Internet Protocol アドレス、電子メールアドレスの何れかであることを特徴とする請求項 1 0 または 1 1 記載の課金処理プログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯端末事業者内装置、課金処理方法、課金処理プログラムを記録した記録媒体に関する。

【0 0 0 2】

【従来技術】

近年、無線通信網を利用して通信を行う携帯端末によりネットワーク（特に、

インターネット)上に存在する情報サーバ装置にアクセスして、ネットワークから情報を取り出す機能が提案されている。

【 0 0 0 3 】

図 7 に、この携帯端末 T よりネットワーク N 上に存在するサーバ装置 S にアクセスするためのシステム構成の一例を示す。

【 0 0 0 4 】

図 7 に示されるように、携帯端末 T からネットワーク N にアクセスするためには、ゲートウェイサーバ装置 G と呼ばれる専用のサーバ装置をネットワーク N へのアクセスポイントに設置する。

【 0 0 0 5 】

このゲートウェイサーバ装置 G と携帯端末 T との間は、無線通信回線で結ばれており、その無線通信回線による通信には、例えば、無線通信回線及び携帯端末 T の特性に最適化された W A P (Wireless Application Protocol) と呼ばれる通信プロトコルにより通信が行われる。また、ネットワーク上のサーバ装置 S とゲートウェイサーバ装置 G との間では、このネットワーク N の標準プロトコル [インターネットであれば、インターネット標準プロトコル { 例えば、 H T T P (HyperText Transfer Protocol) 、 T C P (Transmission Control Protocol) }] に基づいた通信が行われている。

【 0 0 0 6 】

このゲートウェイサーバ装置 G は、例えば、W A P の通信プロトコルと、ネットワーク N での標準プロトコルの間のプロトコル変換機能や、データ変換機能、例えば、ネットワーク N 上のサーバ装置 S に保持された文書が H T M L 形式の文書であった場合に、この H T M L 形式の文書を W A P で用いられる W M L (Wireless Markup Language) 形式の文書に変換する機能や、ネットワーク N 上のサーバ装置 S に保持された文書が例えば、テキスト形式の W M L 文書であった場合、バイナリ形式に変換してデータを圧縮する機能を備えている。

【 0 0 0 7 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の携帯端末でのパケット型情報サービスでは、その通話料

課金方式として、携帯端末利用者の携帯端末が送受信するデータ量に応じた課金となっており、すべての情報について携帯端末利用者側の負担となっていた。

【0008】

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、通話料課金対象者を携帯端末の利用者ではなく、情報提供者とすることを可能とする携帯端末事業者内装置、課金処理方法、及び課金処理プログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

かかる目的を達成するために請求項1記載の発明は、携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置であって、情報サーバ装置に情報を提供する情報提供者により指定された情報の識別情報を、情報の転送に要する通話料金の課金先を示す課金者情報と共に記憶した課金者情報記憶手段と、携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であるか否かを、これらの情報に含まれる識別情報と、前記課金者情報記憶手段に記憶された識別情報とを比較して判断し、前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であった場合には、その識別情報と共に前記課金者情報記憶手段に記憶された課金者情報により指定された課金先を、前記課金処理手段に通知する課金先処理手段と、を有し、前記課金処理手段は、前記課金先処理手段により通知された課金先に課金処理を行うことを特徴とする。

【0010】

請求項2記載の発明は、携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置

であって、情報サーバ装置に情報を提供する情報提供者により指定された情報の識別情報を、情報の転送に要する通話料金の課金先を示す課金者情報と共に記憶した課金者情報記憶手段と、携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であるか否かを、これらの情報に含まれる識別情報と、前記課金者情報記憶手段に記憶された識別情報とを比較して判断し、前記携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であった場合には、その識別情報と共に前記課金者情報記憶手段に記憶された課金者情報により指定された課金先を示す課金先情報を、前記情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込む課金者識別情報埋め込み手段と、を有し、課金処理手段は、前記情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込まれた課金先情報を参照して、指定された課金先に課金処理を行うことを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

請求項 3 記載の発明は、携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置であって、課金処理手段は、情報サーバ装置から転送された情報に埋め込まれた、通話料の課金先を指定する課金先情報を参照して、指定された課金先に課金処理を行うことを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

請求項 4 記載の発明は、請求項 1 または 2 記載の発明において、情報サーバ装置に登録された情報の、識別情報と課金者情報とを前記課金者情報記憶手段に登録する課金管理手段を有することを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

請求項 5 記載の発明は、請求項 1 または 2 記載の発明において、識別情報が、
 U n i v e r s a l R e s o u r c e I d e n t i f i e r s , U n i f o
 r m R e s o u r c e L o c a t o r , I n t e r n e t P r o t o c o

1 アドレス、電子メールアドレスの何れかであることを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

請求項 6 記載の発明は、携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置における課金処理方法であって、情報サーバ装置に情報を提供する情報提供者により指定された情報の識別情報を、情報の転送に要する通話料金の課金先を示す課金者情報と共に記憶する課金者情報記憶工程と、携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であるか否かを、これらの情報に含まれる識別情報と、前記課金者情報記憶工程にて記憶した識別情報とを比較して判断する比較判断工程と、携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であった場合には、その識別情報と共に前記課金者情報記憶工程にて記憶した課金者情報により指定された課金先を、指示する課金先指示工程と、課金先指示工程により通知された課金先に課金処理を行う課金処理工程と、を有することを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

請求項 7 記載の発明は、携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置における課金処理方法であって、情報サーバ装置に情報を提供する情報提供者により指定された情報の識別情報を、情報の転送に要する通話料金の課金先を示す課金者情報と共に記憶する課金者情報記憶工程と、携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であるか否かを、これらの情報に含まれる識別情報と、前記課金者情報記憶工程にて記憶した識別情報とを比較して判断する比較判断工程と、携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、

課金先の指定された情報であった場合には、その識別情報と共に前記課金者情報記憶工程にて記憶した課金者情報により指定された課金先を示す課金先情報を、前記情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込む課金者識別情報埋め込み工程と、情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込まれた課金先情報を参照して、指定された課金先に課金処理を行う課金処理工程と、を有することを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

請求項 8 記載の発明は、携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置における課金処理方法であって、情報サーバ装置から転送された情報に埋め込まれた、通話料の課金先を指定する課金先情報を参照して、指定された課金先に課金処理を行う課金処理工程を有することを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

請求項 9 記載の発明は、請求項 6 または 7 記載の発明において、識別情報が、
U n i v e r s a l R e s o u r c e I d e n t i f i e r s 、 U n i f o r m
R e s o u r c e L o c a t o r 、 I n t e r n e t P r o t o c o l
アドレス、電子メールアドレスの何れかであることを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

請求項 1 0 記載の発明は、携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置における課金処理プログラムを記録した記録媒体であって、情報サーバ装置に情報を提供する情報提供者により指定された情報の識別情報を、情報の転送に要する通話料金の課金先を示す課金者情報と共に記憶する課金者情報記憶処理と、携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であるか否かを、これらの情報に含まれる識

別情報と、前記課金者情報記憶処理にて記憶した識別情報とを比較して判断する比較判断処理と、携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であった場合には、その識別情報と共に前記課金者情報記憶処理にて記憶した課金者情報により指定された課金先を、指示する課金先指示処理と、課金先指示処理により通知された課金先に課金処理を行う課金処理と、を実行するためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

請求項 1 1 記載の発明は、携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコルとのプロトコル変換を行う関門交換手段と、携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置における課金処理プログラムを記録した記録媒体であって、情報サーバ装置に情報を提供する情報提供者により指定された情報の識別情報を、情報の転送に要する通話料金の課金先を示す課金者情報と共に記憶する課金者情報記憶処理と、携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であるか否かを、これらの情報に含まれる識別情報と、前記課金者情報記憶処理にて記憶した識別情報とを比較して判断する比較判断処理と、携帯端末から転送された情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であった場合には、その識別情報と共に前記課金者情報記憶処理に記憶された課金者情報により指定された課金先を示す課金先情報を、前記情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込む課金者識別情報埋め込み処理と、情報取得要求、または前記情報サーバ装置から転送された情報に埋め込まれた課金先情報を参照して、指定された課金先に課金処理を行う課金処理と、を実行するためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【 0 0 2 0 】

請求項 1 2 記載の発明は、携帯端末の使用する無線通信網での通信プロトコルと、情報を提供する情報サーバ装置が存在するネットワークでの通信プロトコル

とのプロトコル変換を行う関門交換手段と、携帯端末と前記情報サーバ装置との通信に要した通信料金を課金する課金処理手段と、を有する携帯端末事業者内装置における課金処理プログラムを記録した記録媒体であって、情報サーバ装置から転送された情報に埋め込まれた、通話料の課金先を指定する課金先情報を参照して、指定された課金先に課金を行う課金処理を実行するためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【 0 0 2 1 】

請求項 1 3 記載の発明は、請求項 1 0 または 1 1 記載の発明において、識別情報が、Universal Resource Identifiers、Uniform Resource Locator、Internet Protocol アドレス、電子メールアドレスの何れかであることを特徴とする。

【 0 0 2 2 】

【発明の実施の形態】

次に、添付図面を参照しながら本発明の携帯端末事業者内装置、課金処理方法、及び課金処理プログラムを記録した記録媒体に係る実施の形態を詳細に説明する。図 1 ～図 6 を参照すると本発明の携帯端末事業者内装置、課金処理方法、課金処理プログラムを記録した記録媒体に係る実施の形態が示されている。

【 0 0 2 3 】

まず、図 1 を参照しながら本発明に係る第 1 の実施形態の構成を詳細に説明する。図 1 には、本発明に係る第 1 の実施形態の構成が示されている。なお、本発明の課金処理プログラムを記録した記録媒体に係る実施形態は、以下で示す各装置に、以下で説明する動作を行う制御プログラムを記録した記録媒体を格納することで可能となる。また、この記録媒体には、半導体メモリ、光ディスク、光磁気ディスク、磁気記録媒体等を用いることができる。

【 0 0 2 4 】

図 1 に示されるように、本発明に係る第 1 の実施形態は、携帯端末利用者の携帯する携帯端末 1 0 0 と、携帯端末事業者内装置 2 0 0 と、ネットワーク（本実施形態においては、インターネット）上に設けられた情報提供者の情報サーバ装置 3 0 0 とから構成され、携帯端末事業者内装置 2 0 0 には、携帯端末基地局 1

1 0 と、課金サーバ装置 1 2 0 と、課金情報データベース 1 3 0 と、課金先処理装置 1 4 0 と、通話料課金者情報管理装置 1 5 0 と、通話料課金者情報データベース 1 6 0 と、無線通信網とインターネットとを取り持つゲートウェイサーバ装置 1 7 0 とが設けられている。

【 0 0 2 5 】

携帯端末 1 0 0 から送信された情報は、携帯端末事業者内装置 2 0 0 の基地局 1 1 0 により受信し、課金先処理装置 1 4 0 を介してゲートウェイサーバ装置 1 7 0 からインターネット上の情報サーバ装置 3 0 0 に転送される。逆に、インターネット上の情報サーバ装置 3 0 0 から転送された情報は、ゲートウェイサーバ装置 1 7 0 により受信し、課金先処理装置 1 4 0 を介して基地局 1 1 0 から携帯端末 1 0 0 に送信される。また、課金先処理装置 1 4 0 には、課金サーバ 1 2 0 と、通話料課金者情報データベース 1 6 0 が接続されており、課金サーバ装置 1 2 0 には、課金情報を保持する課金情報データベース 1 3 0 が接続され、通話料課金者情報データベース 1 6 0 には、このデータベースを管理する通話料課金者情報管理装置 1 5 0 が接続される。

【 0 0 2 6 】

携帯端末 1 0 0 は、P H S (Personal Handy-Phone System) や携帯電話等の無線通信回線を用いて通信を行う端末からなる。また、携帯端末 1 0 0 は、インターネットと接続して、情報のやりとりをする機能、電子メールをやりとりする機能を有している。このデータ通信には、例えば、無線通信回線及び携帯端末の特性に最適化された W A P (Wireless Application Protocol) と呼ばれる通信プロトコルを用いたパケット通信により行われる。

【 0 0 2 7 】

携帯端末の基地局 1 1 0 は、携帯端末 1 0 0 と無線通信回線を通じて通信を行う機能を有する。

【 0 0 2 8 】

課金サーバ装置 1 2 0 は、携帯端末 1 0 0 のパケット型情報サービスにおける情報量に応じた課金を行い、課金情報データベース 1 3 0 を管理する機能を有する。

【 0 0 2 9 】

課金情報データベース 1 3 0 には、図示しない課金先を識別するための所定の番号情報と、この番号情報毎の課金状況を示す課金メータ等が設けられ、この課金メータは課金サーバ装置 1 2 0 により管理されている。

【 0 0 3 0 】

課金先処理装置 1 4 0 は、通話料課金者情報データベース 1 6 0 を参照して課金先を判定し、この判定結果を課金サーバ装置 1 2 0 に伝える。

【 0 0 3 1 】

通話料課金者情報管理装置 1 5 0 は、情報提供者により指定された対象データ情報を、その情報提供者を示す課金者情報と関連付けて通話料課金者情報データベース 1 6 0 に登録し、この情報を管理する機能を有している。

【 0 0 3 2 】

通話料課金者情報データベース 1 6 0 には、図 2 に示されるように、通話料課金負担の対象とするデータを示す情報 { U R I (Universal Resource Identifiers) [U R L (Uniform Resource Locator) を含む] , I P (Internet Protocol) アドレス、電子メールアドレス等、以下、対象データ情報という } と、通話料金の課金先を示す情報 (以下、課金者情報という) とが記憶されている。

【 0 0 3 3 】

上記構成からなる本実施形態は、携帯端末のパケット型情報サービスにおいて、その通話料課金対象者を携帯端末の利用者ではなく、情報提供者とすることを可能とするパケット課金システムを提供することを目的とする。

【 0 0 3 4 】

この目的を達成するために、情報提供者は、予め、通話料課金負担の対象とするデータを示す対象データ情報と、通話料の課金先を示す課金者情報とを携帯端末事業者内装置 2 0 0 の通話料課金者情報データベース 1 6 0 に登録する。

【 0 0 3 5 】

次に、携帯端末事業者内装置 2 0 0 内の課金先処理装置 1 4 0 は、この通話料課金者情報データベース 1 6 0 を参照して、対象データ情報に該当する情報についての通話料課金を判定して、課金サーバ装置 1 2 0 に通知する。課金サーバ装

置 1 2 0 が、この通知された課金先に、情報の取得に要した通話料を課金する。

【 0 0 3 6 】

このような処理により、通話料の課金対象者を携帯端末の利用者から情報提供者に変更することが可能となる。

【 0 0 3 7 】

次に、上記構成の本実施形態による一連の処理動作について説明する。なお、以下では、URI 指定によるインターネット上の情報の閲覧の場合を例に説明する。

【 0 0 3 8 】

まず、このサービスの準備として、情報提供者は携帯端末事業者内装置 2 0 0 において、対象データ情報（URI）と課金者情報とを登録する（ステップ S 1）。携帯端末事業者内装置 2 0 0 は、通話料課金者情報管理装置 1 5 0 を用いて、情報提供者により提示された対象データ情報を、その情報提供者を示す課金者情報と関連付けて通話料課金者情報データベース 1 6 0 に格納する。

【 0 0 3 9 】

次に、パケット型情報サービスの運用時において、携帯端末利用者は、携帯端末 1 0 0 から参照したいインターネット情報要求を、この情報の URI を伴って送信する（ステップ S 2）。

【 0 0 4 0 】

携帯端末事業者内装置 2 0 0 は、携帯端末 1 0 0 からの要求を受けて、この要求に使用されたパケットの課金処理を行う。この時、課金先処理装置 1 4 0 は、要求のあった URI が通話料課金者情報データベース 1 6 0 に登録されているか否かを調べる（ステップ S 3）。

【 0 0 4 1 】

登録されている場合（ステップ S 4 / Y E S）、この通話料課金者情報データベース 1 6 0 に登録された、関連付けされた課金者情報を課金サーバ装置 1 2 0 に伝える（ステップ S 5）。

【 0 0 4 2 】

登録されていない場合（ステップ S 4 / N O）、携帯端末利用者に課金するように、課金サーバ装置 1 2 0 に伝える（ステップ S 6）。

【 0 0 4 3 】

課金サーバ装置 1 2 0 は、課金先処理装置 1 4 0 から伝えられた課金先にこの情報要求に要した通話料を課金する（ステップ S 7）。

【 0 0 4 4 】

そして、携帯端末事業者内装置 2 0 0 は、この要求のあった U R I が示す情報をゲートウェイサーバ装置 1 7 0 を介して、情報提供者の装置内の情報サーバ装置 1 8 0 から取得する。

【 0 0 4 5 】

次に、図 4 に示されたフローチャートを参照しながら、ゲートウェイサーバ装置 1 7 0 が取得した当該情報を携帯端末利用者に向けて返信する工程について説明する。

【 0 0 4 6 】

携帯端末事業者内装置 2 0 0 は、ゲートウェイサーバ装置 1 7 0 を介して情報サーバ装置 1 8 0 から情報を取得すると、課金先処理装置 1 4 0 により、通話料課金者情報データベース 1 6 0 を参照して、当該情報の U R I が通話料課金者情報データベース 1 6 0 に登録されているか否かを調べる（ステップ S 9）。

【 0 0 4 7 】

登録されていた場合（ステップ S 1 0 / Y E S）、関連付けされた課金者情報を課金サーバ装置 1 2 0 に伝える（ステップ S 1 1）。

【 0 0 4 8 】

登録されていない場合（ステップ S 1 0 / N O）、携帯端末利用者に課金するように、課金サーバ装置 1 2 0 に伝える（ステップ S 1 2）。

【 0 0 4 9 】

課金サーバ装置 1 2 0 は、課金先処理装置 1 4 0 から伝えられた課金先に情報返信に要した通話料を課金する。

【 0 0 5 0 】

携帯端末事業者内装置 2 0 0 は、課金処理を行った後に当該情報を利用者の携

帯端末 1 0 0 に送信する。携帯端末 1 0 0 の利用者は、ダウンロードされた情報を携帯端末 1 0 0 により閲覧することができる。

【 0 0 5 1 】

上述した処理により、携帯端末により指定された U R I が情報提供者により登録された U R I であった場合には、この時のデータ送受信に関する通話料金は情報提供者に課金されることとなる。

【 0 0 5 2 】

従って、インターネット上の企業 P R、宣伝等の情報を携帯端末利用者に提供しやすくすることができる。また、企業 P R、宣伝等の電子メール（ダイレクトメール）を携帯端末利用者に提供しやすくすることができる。

【 0 0 5 3 】

次に、図 5 を参照しながら本発明に係る第 2 の実施形態について説明する。なお、上述した第 1 の実施形態と同一の装置については、第 1 の実施形態の説明において使用した符号と同一の符号を付している。

【 0 0 5 4 】

図 5 に示されるように本発明に係る第 2 の実施形態は、課金先処理装置 1 4 0 に代えて、通話料課金者 I D 埋め込み装置 1 8 0 が設けられている。また、課金サーバ装置 1 2 0 は、基地局 1 1 0 と通話料課金者 I D 埋め込み装置 1 8 0 とを結ぶ回線に接続されている。

【 0 0 5 5 】

上述した第 1 の実施形態においては、課金先処理装置 1 4 0 が通話料の課金先を決定し、課金サーバ装置 1 2 0 にその情報を直接伝えることで、課金先の振り分けを実現していた。

【 0 0 5 6 】

これに対して本実施形態は、通話料課金者 I D 埋め込み装置 1 8 0 が、通話料課金者情報データベース 1 6 0 を参照して課金先を決定し、携帯端末に送信するパケットの内部に課金先を示す課金者情報を埋め込む。課金サーバ装置 1 2 0 は、このパケットに埋め込まれた課金者情報を参照して課金先の振り分けを行う。

【 0 0 5 7 】

この場合、通話料の課金先を判別する装置（本実施形態においては、通話料課金者 I D 埋め込み装置）と課金サーバ装置 1 2 0 とが直接情報のやりとりを行うことがない。

【 0 0 5 8 】

また、通話料の課金先を判別する装置（本実施形態においては、通話料課金者 I D 埋め込み装置）は、パケットが課金サーバ装置 1 2 0 によって処理される以前であれば、どこに備えてもよい。例えば、携帯端末 1 0 0 から情報サーバ装置への情報取得要求に対しても課金先の振り分け処理を行うためには、通話料課金者 I D 埋め込み装置 1 8 0 を、この情報取得要求に対する課金を行う課金サーバ装置よりも前段に配置すればよい。

【 0 0 5 9 】

本実施形態においても、携帯端末により指定された U R I が、情報提供者により通話料課金者情報データベース 1 6 0 に登録してある U R I であった場合には、この時のデータ受信に関する通話料金を情報提供者に課金することができる。

【 0 0 6 0 】

従って、携帯端末におけるインターネット情報の閲覧に関する通話料を情報提供者側の負担とすることができるので、インターネット上の企業 P R、宣伝等の情報を携帯端末利用者に提供し易くすることができる。

【 0 0 6 1 】

また、携帯端末における電子メール受信に関する通話料金を電子メールの送信側の負担とすることができるため、企業 P R、宣伝等の電子メール（ダイレクトメール）を携帯端末利用者に提供しやすくすることができる。

【 0 0 6 2 】

なお、上述した第 2 の実施形態の変化例として、課金先を示す課金者情報を携帯端末事業者内装置 2 0 0 において挿入するのでなく、携帯端末事業者内装置 2 0 0 は、予めパケット内に挿入された課金者情報を参照して、指定された課金先に課金処理を行うものであってもよい。

【 0 0 6 3 】

この場合、図 6 に示されるように、情報サーバ装置 3 0 0 から転送され、ゲートウェイサーバ装置 1 7 0 により受信した情報により直接、課金サーバ装置 1 2 0 が課金先の振り分けを行うこととなる。

【 0 0 6 4 】

なお、携帯端末事業者内装置 2 0 0 の外部でパケットに課金者情報を挿入する方法の一例として、情報サーバ装置 3 0 0 が、要求された情報をゲートウェイサーバ装置 1 7 0 に転送する際に挿入する方法が挙げられる。

【 0 0 6 5 】

なお、上述した説明では、U R I によるインターネット上の情報の閲覧を想定しているが、これに限定されるものではない。例えば、W A N , L A N 等への適用も可能である。

【 0 0 6 6 】

また、対象データ情報が電子メールアドレスである場合には、通話料課金者情報データベース 1 6 0 に電子メールの宛先アドレス、差出人アドレスを、課金者情報と共に登録する。また、課金先処理装置 1 4 0 において、これらの電子メールアドレスを参照して課金先を決定すればよい。

【 0 0 6 7 】

また、対象データ情報が I P アドレスである場合には、通話量課金者情報データベース 1 6 0 に、宛先 I P アドレス、発信元 I P アドレスを課金者情報と共に登録する。また、課金先処理装置 1 4 0 において、これらの I P アドレスを参照して課金先を決定すればよい。

【 0 0 6 8 】

【発明の効果】

以上の説明より明らかなように本発明は、情報サーバ装置に情報を提供する情報提供者により指定された情報の識別情報を、情報の転送に要する通話料金の課金先を示す課金者情報と共に課金者情報記憶手段に記憶し、携帯端末から転送された情報取得要求、または情報サーバ装置から転送された情報が課金者の指定された情報であるか否かを、これらの情報に含まれる識別情報と、課金者情報記憶

手段にて記憶した識別情報とを比較し、携帯端末から転送された情報取得要求、または情報サーバ装置から転送された情報が、課金先の指定された情報であった場合には、その識別情報と共に課金者情報記憶手段にて記憶した課金者情報により指定された課金先を課金サーバ装置に通知し、課金サーバ装置が、通知された課金先に課金処理を行う。

【 0 0 6 9 】

従って、携帯端末により取得要求があった情報が、課金者情報記憶手段に登録された情報であった場合には、課金先処理手段が、課金者情報記憶手段を参照して、課金者情報により指定された課金先に課金するように課金処理手段に通知することにより、課金者情報にて指定された課金先に課金処理を行うことができる。

【 0 0 7 0 】

また、携帯端末から転送された情報取得要求、または情報サーバ装置から転送された情報が、課金者が課金先の指定された情報であった場合には、課金者情報埋め込み手段により、その識別情報と共に課金者情報記憶手段に記憶された課金者情報により指定された課金先を示す課金先情報を、情報取得要求、または情報サーバ装置から転送された情報に埋め込み、情報取得要求、または情報サーバ装置から転送された情報に埋め込まれた課金先情報を参照して、指定された課金先に課金処理を行うことによっても、課金者情報にて指定された課金先に課金処理を行うことができる。

【 0 0 7 1 】

さらに、課金処理手段が、情報サーバ装置から転送された情報に予め埋め込まれた課金先情報を参照して、指定された課金先に課金処理を行うことによっても、課金者情報にて指定された課金先に課金処理を行うことができる。

【 0 0 7 2 】

従って、例えば、携帯端末におけるインターネット情報の閲覧に関する通話料を情報提供者側の負担とすることができるので、インターネット上の企業 P R、宣伝等の情報を携帯端末利用者に提供し易くすることができる。

【 0 0 7 3 】

また、携帯端末における電子メール受信に関する通話料金を電子メールの送信側の負担とすることができるため、企業 P R、宣伝等の電子メール（ダイレクトメール）を携帯端末利用者に提供しやすくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る第 1 の実施形態の構成を表すブロック図である。

【図 2】

通話料課金者情報データベースに登録される管理テーブルの一例を表す図である。

【図 3】

動作例を表すフローチャートである。

【図 4】

動作例を表すフローチャートである。

【図 5】

本発明に係る第 2 の実施形態の構成を表すブロック図である。

【図 6】

本発明に係る第 2 の実施形態の変化例の構成を表すブロック図である。

【図 7】

携帯端末によるネットワークへのアクセス方法を説明するための図である。

【符号の説明】

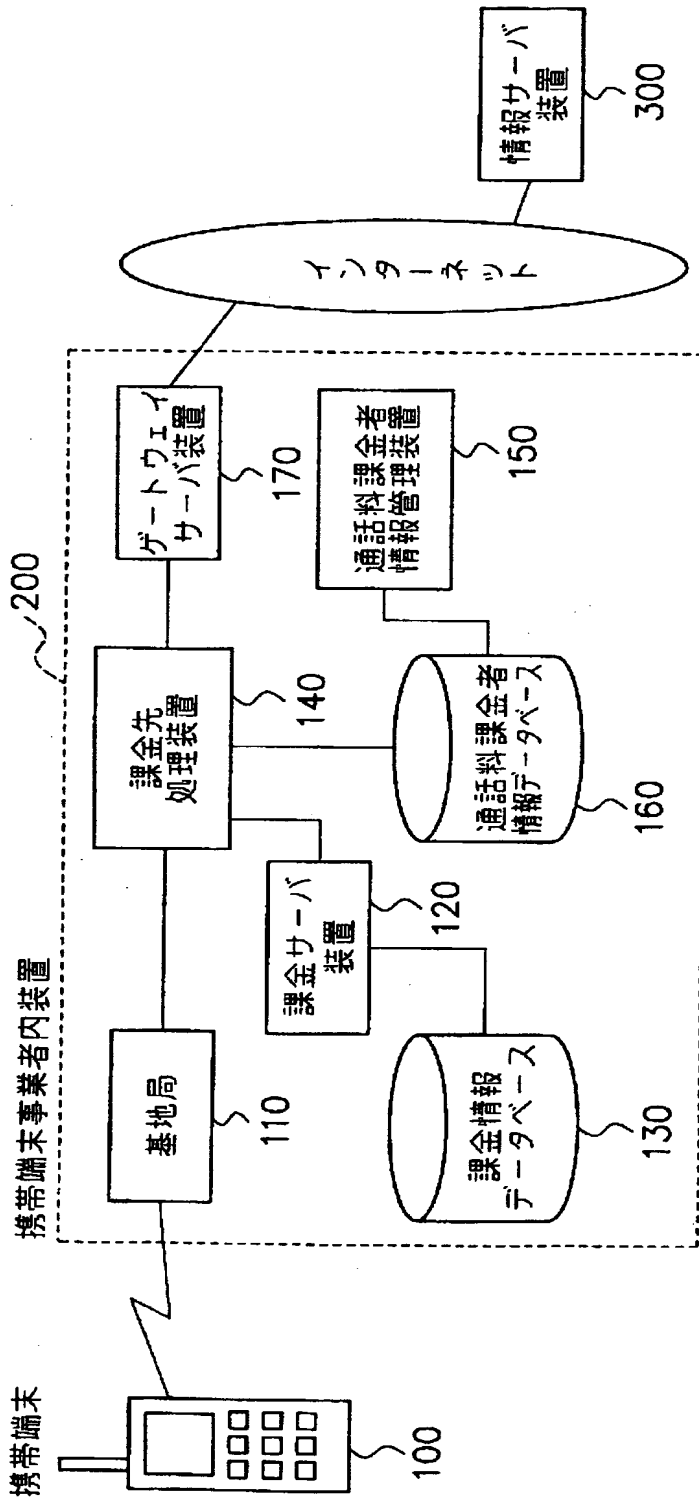
- 1 0 0 携帯端末
- 1 1 0 基地局
- 1 2 0 課金サーバ装置
- 1 3 0 課金情報データベース
- 1 4 0 課金先処理装置
- 1 5 0 通話料課金者情報管理装置
- 1 6 0 通話料課金者情報データベース
- 1 7 0 ゲートウェイサーバ装置
- 1 8 0 通話料課金者 I D 埋め込み装置

2 0 0 携帯端末事業者内装置

3 0 0 情報サーバ装置

【書類名】 図面

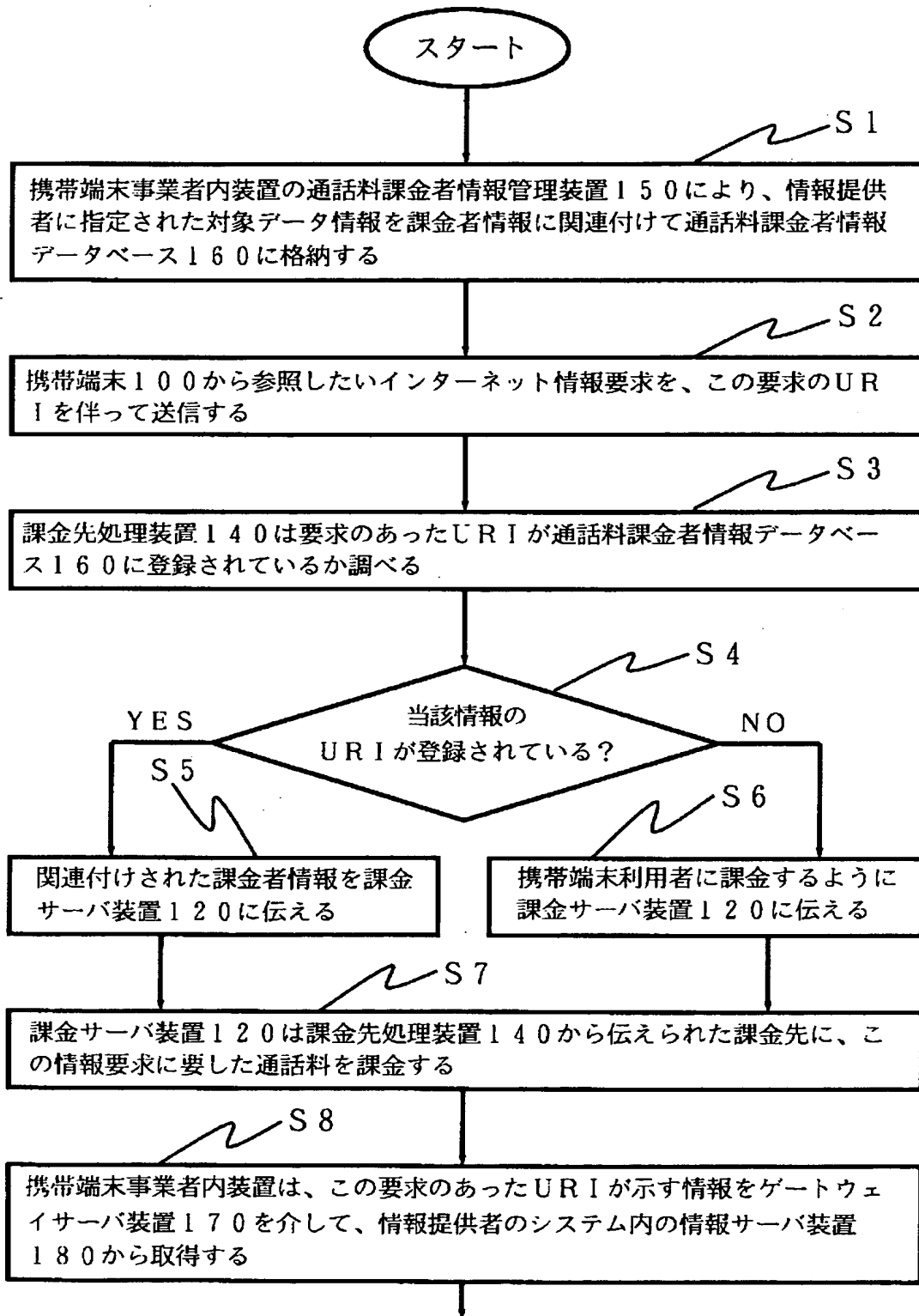
【図 1】



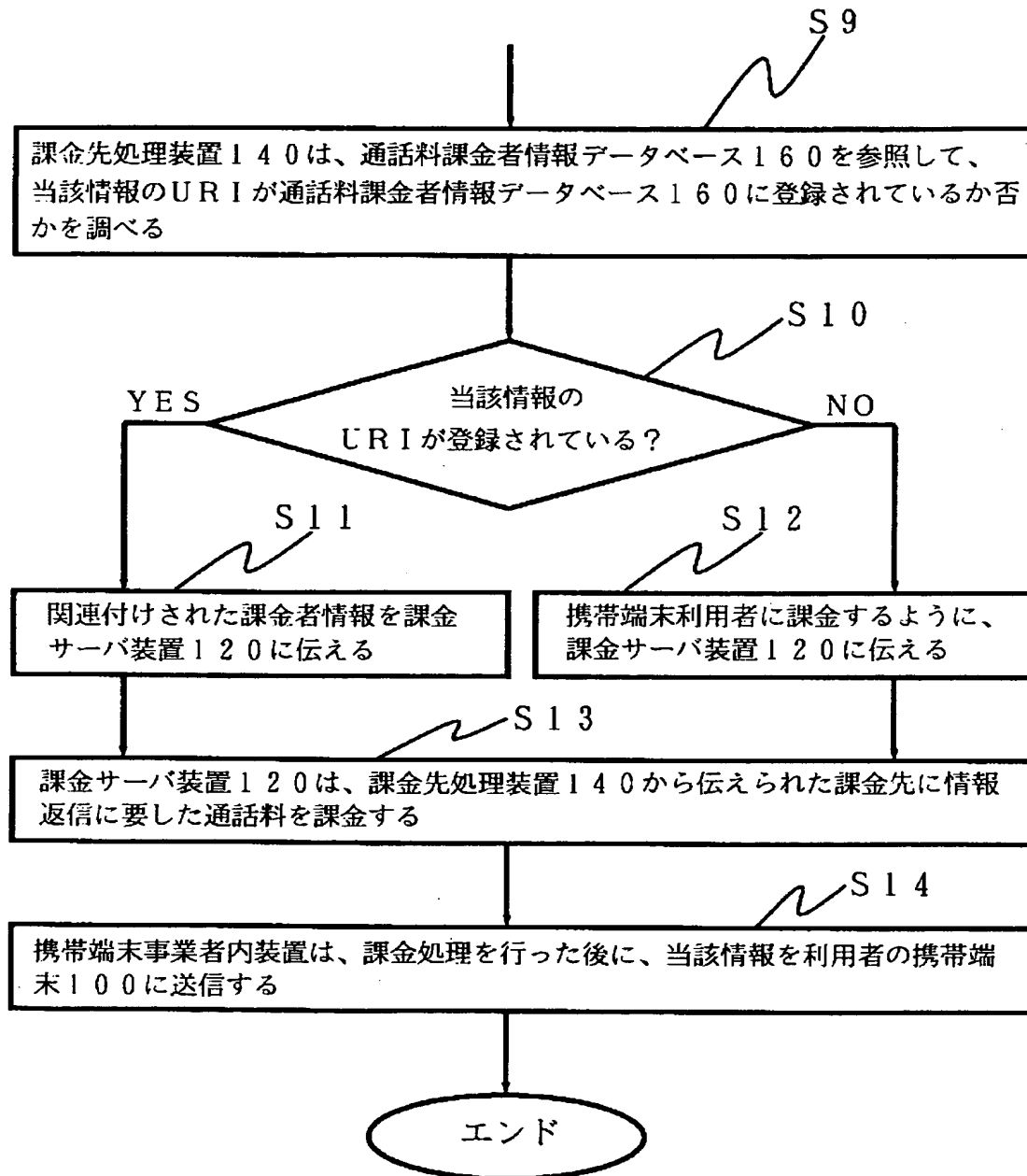
【図 2】

対象データ情報	課金者情報
U R I 1	A
U R I 2	B
メールアドレス 1	A
メールアドレス 2	C
I P アドレス 1	D
⋮	⋮

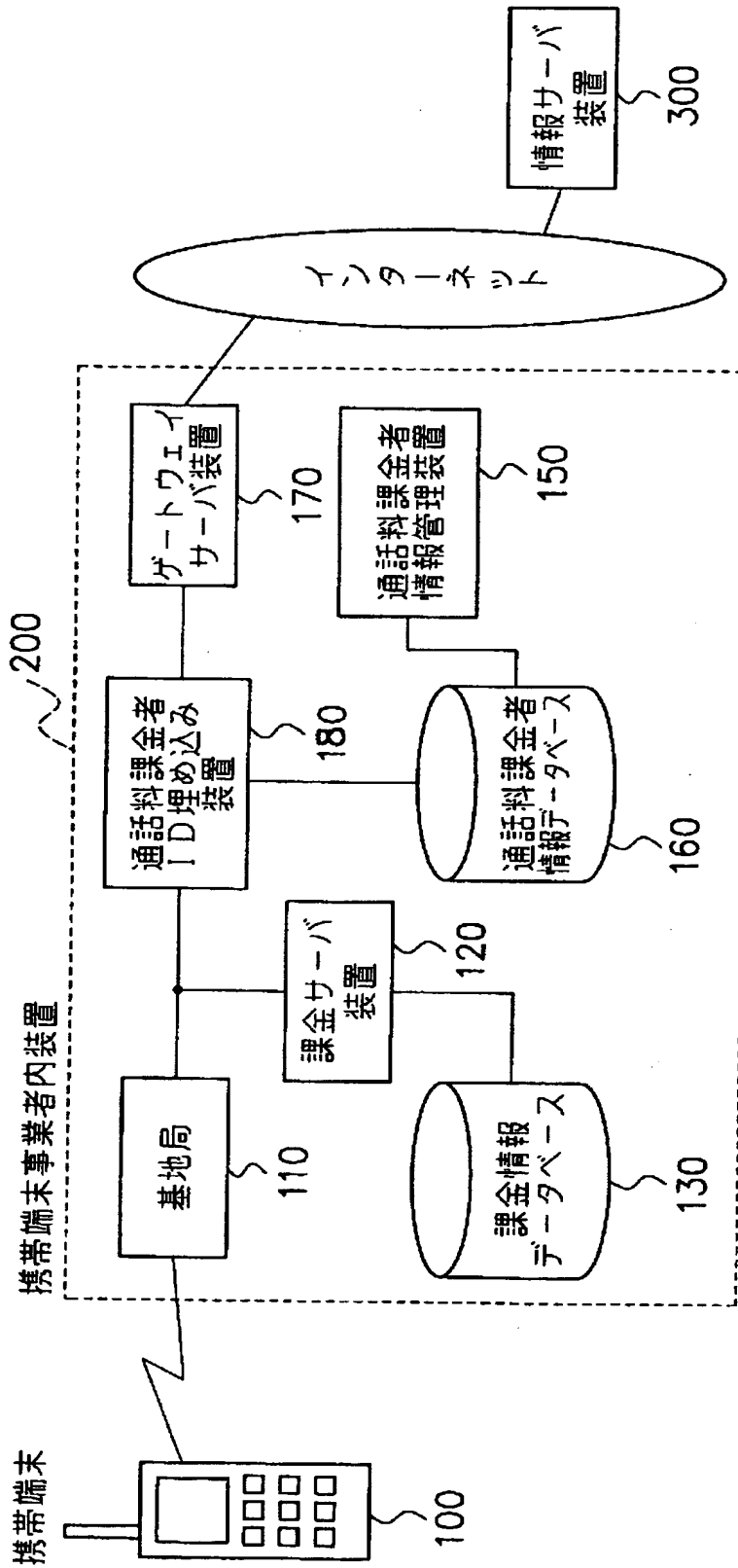
【図 3】



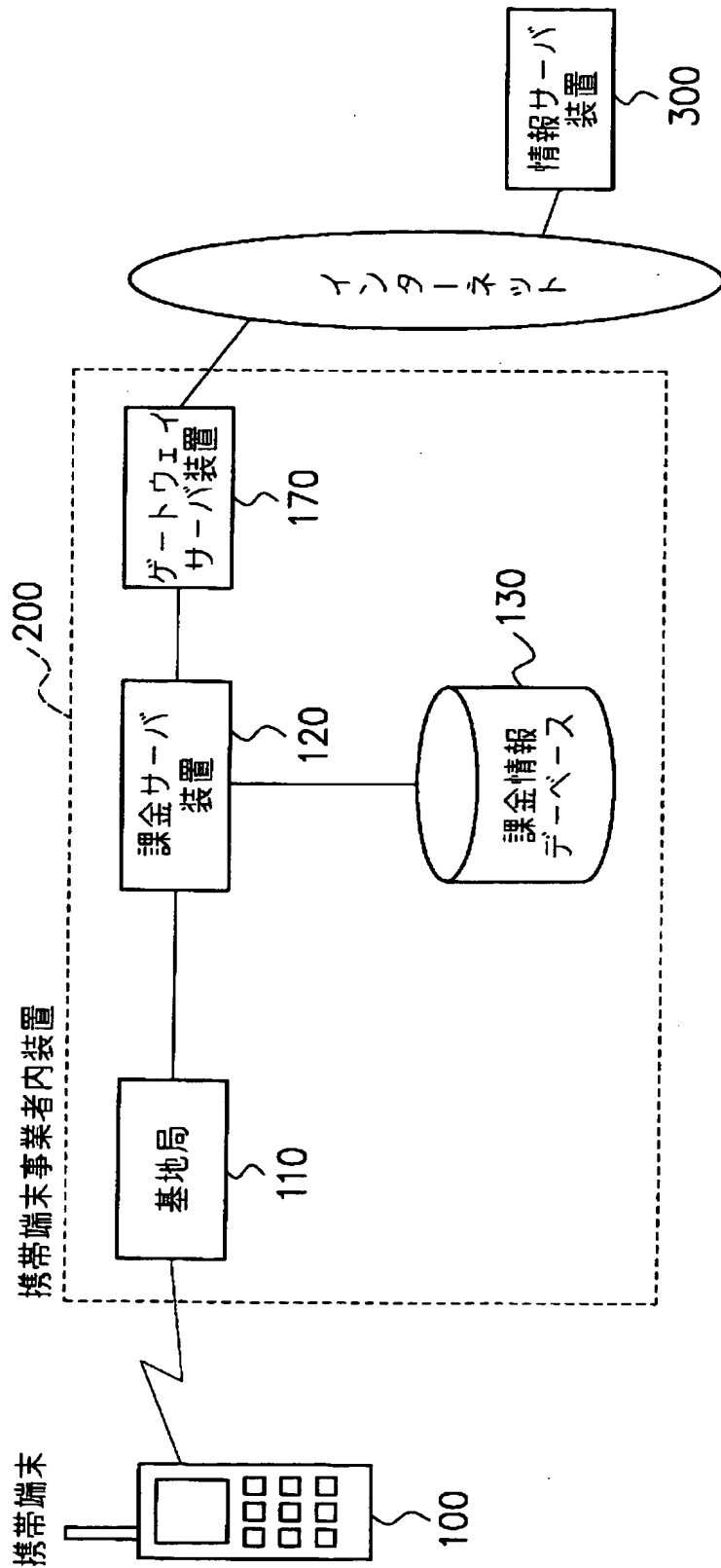
【図4】



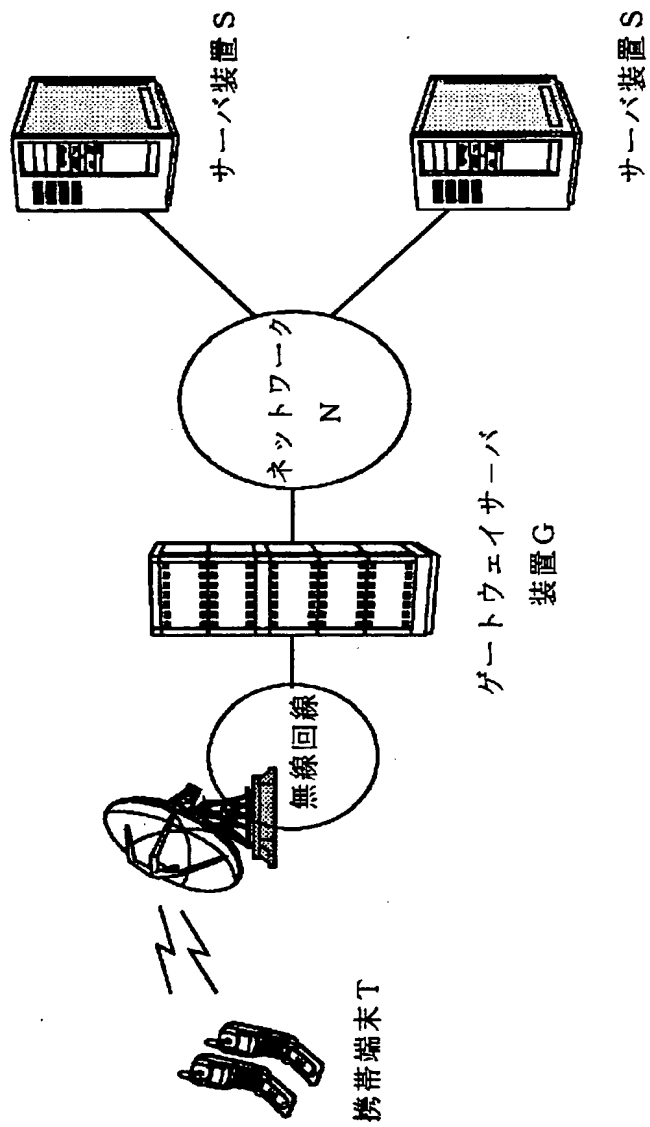
【図 5】



【図6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 通話料課金対象者を情報提供者とすることができる携帯端末事業者内装置を提供する。

【解決手段】 携帯端末 1 0 0 により取得要求があった情報が、通話料課金者情報データベース 1 6 0 に登録された情報であった場合には、課金先処理装置 1 4 0 が、通話料課金者情報データベース 1 6 0 を参照して、課金者情報により指定された課金先に課金するように課金サーバ装置 1 2 0 に通知することにより、課金者情報にて指定された課金先に課金処理を行うことができる。従って、例えば、情報提供者を課金者に設定することにより、インターネット上の企業 P R、宣伝等の情報を携帯端末 1 0 0 の利用者に提供しやすくすることができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 4 2 3 7]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 9 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
氏 名	日本電気株式会社